

Motores de Inducción de Corriente Alterna y Motores Reversibles

Manual de Usuario



Contenidos

1. Precauciones

◆ Precauciones durante instalación

- No usar los productos en lugares donde haya gases inflamables o corrosivos, lugares húmedos o cerca de productos inflamables.
- Al instalar el motor en el equipamiento, asegúrese de que los cables del motor estén debidamente fijados. Además, no aplique presión sobre los cables.
- Los motores son para uso exclusivo de equipamiento con protección Clase I (Aislamiento básico y protección básica contra descargas eléctricas).
- Instalar el motor en lo posible fuera del alcance de la mano, o en caso contrario asegurar la puesta a tierra del motor.
- La instalación debe ser llevada a cabo por un instalador calificado.

◆ Precauciones durante operación

- La temperatura de la cubierta del motor puede exceder los 70°C. Etiqueta de advertencia 警告標識
- En caso de que el motor sea accesible durante la operación, por favor añada la siguiente etiqueta de advertencia.

2. Verificación del nombre de producto y contenido del paquete

◆ Chequeando el contenido

Asegúrese de que haya recibido todos los ítems listados a continuación

●1 Motor ●1 Capacitor (sólo para motores monofásicos) ●1 Manual de usuario ●1 Cubierta para capacitor

◆ Chequeando el nombre del producto y combinación motor-capacitor

Al recibir el producto chequee el nombre de placa para confirmar que haya recibido la combinación correcta de motor y capacitor. Chequee también que la tensión indicada en la placa coincida con lo especificado.

2.1 Motor de inducción/reversible

■ Motor de inducción—series 6I, 8I, 9I

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6I6S-1	2.5μF/250V	Transmisión con caja de reducción	6W	monofásico 110/115	6I6P-1	2.5μF/250V
		monofásico 220/230	6I6S-2	0.6μF/450V			monofásico 220/230	6I6P-2	0.6μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8I25S-1	6.5μF/250V		25W	monofásico 110/115	8I25P-1	6.5μF/250V
		monofásico 220/230	8I25S-2	1.5μF/450V			monofásico 220/230	8I25P-2	1.5μF/450V
		trifásico 220/230	8I25S-3	-			trifásico 220/230	8I25P-3	-
	40W	monofásico 110/115	9I40S-1	10μF/250V		40W	monofásico 110/115	9I40P-1	10μF/250V
		monofásico 220/230	9I40S-2	2.5μF/450V			monofásico 220/230	9I40P-2	2.5μF/450V
		trifásico 220/230	9I40S-3	-			trifásico 220/230	9I40P-3	-
	60W	monofásico 110/115	9I60S-1	18μF/250V		60W	monofásico 110/115	9I60P-1	18μF/250V
		monofásico 220/230	9I60S-2	4μF/450V			monofásico 220/230	9I60P-2	4μF/450V
		trifásico 220/230	9I60S-3	-			trifásico 220/230	9I60P-3	-
	90W	monofásico 110/115	9I90S-1	20μF/250V		90W	monofásico 110/115	9I90P-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9I90S-2	6μF/450V			monofásico 220/230	9I90P-2	6μF/450V
		trifásico 220/230	9I90S-3	-			trifásico 220/230	9I90P-3	-

▩ Motor reversible— series 6R, 8R, 9R

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6R6S-1	3.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	monofásico 110/115	6R6P-1	3.5μF/250V
		monofásico 220/230	6R6S-2	0.8μF/450V			monofásico 220/230	6R6P-2	0.8μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8R25S-1	8μF/250V		25W	monofásico 110/115	8R25P-1	8μF/250V
		monofásico 220/230	8R25S-2	2μF/450V			monofásico 220/230	8R25P-2	2μF/450V
	40W	monofásico 110/115	9R40S-1	12μF/250V		40W	monofásico 110/115	9R40P-1	12μF/250V
		monofásico 220/230	9R40S-2	3.5μF/450V			monofásico 220/230	9R40P-2	3.5μF/450V
	60W	monofásico 110/115	9R60S-1	20μF/250V		60W	monofásico 110/115	9R60P-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9R60S-2	5μF/450V			monofásico 220/230	9R60P-2	5μF/450V
	90W	monofásico 110/115	9R90S-1	30μF/250V		90W	monofásico 110/115	9R90P-1	30μF/250V
		monofásico 220/230	9R90S-2	7μF/450V			monofásico 220/230	9R90P-2	7μF/450V

2.2 Motor con control de velocidad separado

▩Motor con control de velocidad— series 6I, 8I, 9I

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6I6SV-1	2.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	monofásico 110/115	6I6PV-1	2.5μF/250V
		monofásico 220/230	6I6SV-2	0.6μF/450V			monofásico 220/230	6I6PV-2	0.6μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8I25SV-1	6.5μF/250V		25W	monofásico 110/115	8I25PV-1	6.5μF/250V
		monofásico 220/230	8I25SV-2	1.5μF/450V			monofásico 220/230	8I25PV-2	1.5μF/450V
	40W	monofásico 110/115	9I40SV-1	10μF/250V		40W	monofásico 110/115	9I40PV-1	10μF/250V
		monofásico 220/230	9I40SV-2	2.5μF/450V			monofásico 220/230	9I40PV-2	2.5μF/450V
	60W	monofásico 110/115	9I60SV-1	18μF/250V		60W	monofásico 110/115	9I60PV-1	18μF/250V
		monofásico 220/230	9I60SV-2	4μF/450V			monofásico 220/230	9I60PV-2	4μF/450V
	90W	monofásico 110/115	9I90SV-1	20μF/250V		90W	monofásico 110/115	9I90PV-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9I90SV-2	6μF/450V			monofásico 220/230	9I90PV-2	6μF/450V

▩Motor con control de velocidad— series 6R, 8R, 9R

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6R6SV-1	3.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	monofásico 110/115	6R6PV-1	3.5μF/250V
		monofásico 220/230	6R6SV-2	0.8μF/450V			monofásico 220/230	6R6PV-2	0.8μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8R25SV-1	8μF/250V		25W	monofásico 110/115	8R25PV-1	8μF/250V
		monofásico 220/230	8R25SV-2	2μF/450V			monofásico 220/230	8R25PV-2	2μF/450V
	40W	monofásico 110/115	9R40SV-1	12μF/250V		40W	monofásico 110/115	9R40PV-1	12μF/250V
		monofásico 220/230	9R40SV-2	3.5μF/450V			monofásico 220/230	9R40PV-2	3.5μF/450V
	60W	monofásico 110/115	9R60SV-1	20μF/250V		60W	monofásico 110/115	9R60PV-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9R60SV-2	5μF/450V			monofásico 220/230	9R60PV-2	5μF/450V
	90W	monofásico 110/115	9R90SV-1	30μF/250V		90W	monofásico 110/115	9R90PV-1	30μF/250V
		monofásico 220/230	9R90SV-2	7μF/450V			monofásico 220/230	9R90PV-2	7μF/450V



2.3 Motor con control de velocidad integrado

▓Motor con control de velocidad — series 6I, 8I, 9I

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6I6SU-1	2.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	monofásico 110/115	6I6PU-1	2.5μF/250V
		monofásico 220/230	6I6SU-2	0.6μF/450V			monofásico 220/230	6I6PU-2	0.6μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8I25SU-1	6.5μF/250V		25W	monofásico 110/115	8I25PU-1	6.5μF/250V
		monofásico 220/230	8I25SU-2	1.5μF/450V			monofásico 220/230	8I25PU-2	1.5μF/450V
	40W	monofásico 110/115	9I40SU-1	10μF/250V		40W	monofásico 110/115	9I40PU-1	10μF/250V
		monofásico 220/230	9I40SU-2	2.5μF/450V			monofásico 220/230	9I40PU-2	2.5μF/450V
	60W	monofásico 110/115	9I60SU-1	18μF/250V		60W	monofásico 110/115	9I60PU-1	18μF/250V
		monofásico 220/230	9I60SU-2	4μF/450V			monofásico 220/230	9I60PU-2	4μF/450V
	90W	monofásico 110/115	9I90SU-1	20μF/250V		90W	monofásico 110/115	9I90PU-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9I90SU-2	6μF/450V			monofásico 220/230	9I90PU-2	6μF/450V

▓Motor con control de velocidad — series 6R, 8R, 9R

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6R6SU-1	3.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	monofásico 110/115	6R6PU-1	3.5μF/250V
		monofásico 220/230	6R6SU-2	0.8μF/450V			monofásico 220/230	6R6PU-2	0.8μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8R25SU-1	8μF/250V		25W	monofásico 110/115	8R25PU-1	8μF/250V
		monofásico 220/230	8R25SU-2	2μF/450V			monofásico 220/230	8R25PU-2	2μF/450V
	40W	monofásico 110/115	9R40SU-1	12μF/250V		40W	monofásico 110/115	9R40PU-1	12μF/250V
		monofásico 220/230	9R40SU-2	3.5μF/450V			monofásico 220/230	9R40PU-2	3.5μF/450V
	60W	monofásico 110/115	9R60SU-1	20μF/250V		60W	monofásico 110/115	9R60PU-1	20μF/250V
		monofásico 220/230	9R60SU-2	5μF/450V			monofásico 220/230	9R60PU-2	5μF/450V
	90W	monofásico 110/115	9R90SU-1	30μF/250V		90W	monofásico 110/115	9R90PU-1	30μF/250V
		monofásico 220/230	9R90SU-2	7μF/450V			monofásico 220/230	9R90PU-2	7μF/450V

2.4 Motor con freno electromagnético

▓Motor con freno electromagnético— series 6R, 8R, 9R

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	6W	monofásico 110/115	6R6S-1M	3.5μF/250V	**Transmisión con caja de reducción**	6W	Monofásico 110/115	6R6P-1M	3.5μF/250V
		monofásico 220/230	6R6S-2M	0.8μF/450V			monofásico 220/230	6R6P-2M	0.8μF/450V
	25W	monofásico 110/115	8R25S-1M	8μF/250V		25W	monofásico 110/115	8R25P-1M	8μF/250V
		monofásico 220/230	8R25S-2M	2μF/450V			monofásico 220/230	8R25P-2M	2μF/450V
		trifásico 220/230	8I25S-3M	-			trifásico 220/230	8I25P-3M	-
	40W	monofásico 110/115	9R40S-1M	12μF/250V		40W	monofásico 110/115	9R40P-1M	12μF/250V
		monofásico 220/230	9R40S-2M	3.5μF/450V			monofásico 220/230	9R40P-2M	3.5μF/450V
		trifásico 220/230	9I40S-3M	-			trifásico 220/230	9I40P-3M	-
	60W	monofásico 110/115	9R60S-1M	20μF/250V		60W	monofásico 110/115	9R60P-1M	20μF/250V
		monofásico 220/230	9R60S-2M	5μF/450V			monofásico 220/230	9R60P-2M	5μF/450V
		trifásico 220/230	9I60S-3M	-			trifásico 220/230	9I60P-3M	-
	90W	monofásico 110/115	9R90S-1M	30μF/250V		90W	monofásico 110/115	9R90P-1M	30μF/250V
		monofásico 220/230	9R90S-2M	7μF/450V			monofásico 220/230	9R90P-2M	7μF/450V
		trifásico 220/230	9I90S-3M	-			trifásico 220/230	9I90P-3M	-



Freno 6 R						
	Alimentación (V)	monofásico 110	monofásico 115	monofásico 220	monofásico 230	monofásico 230
	Frecuencia de trabajo (Hz)	60				50
	Consumo (A)	0.08	0.09	0.04	0.04	0.04
	Consumo (W)	6.2				
	Torque de frenado (kgcm)	1				

Freno 8I / 8R									
	Alimentación (V)	monofásico 110	monofásico 115	monofásico 220	monofásico 230	trifásico 220	trifásico 230	monofásico 230	trifásico 230
	Frecuencia de trabajo (Hz)	60						50	
	Consumo (A)	0.13	0.13	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	Consumo (W)	7.4							
	Torque de frenado (kgcm)	2.5							

Freno 9I/9R40W									
	Alimentación (V)	monofásico 110	monofásico 115	monofásico 220	monofásico 230	trifásico 220	trifásico 230	monofásico 230	trifásico 230
	Frecuencia de trabajo (Hz)	60						50	
	Consumo (A)	0.08	0.09	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
	Consumo (W)	6.2							
	Torque de frenado (kgcm)	2.5							

Freno 9I/9R 60W/90W									
	Alimentación (V)	monofásico 110	monofásico 115	monofásico 220	monofásico 230	trifásico 220	trifásico 230	monofásico 230	trifásico 230
	Frecuencia de trabajo (Hz)	60						50	
	Consumo (A)	0.13	0.13	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
	Consumo (W)	7.4							
	Torque de frenado (kgcm)	5							

2.5 Motor de torque

▓Motor de torque— series 6T, 8T, 9T **(El capacitor para 50/60Hz es igual)**

Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor	Tipo de transmisión	Potencia	Voltaje	Modelo	Capacitor
Transmisión directa	3W	monofásico 110/115	6T3S-1	6.5μF/250V	Transmisión con caja de reducción	3W	monofásico 110/115	6T3P-1	6.5μF/250V
		monofásico 220/230	6T3S-2	1.5μF/450V			monofásico 220/230	6T3P-2	1.5μF/450V
	10W	monofásico 110/115	8T10S-1	10μF/250V		10W	monofásico 110/115	8T10P-1	10μF/250V
		monofásico 220/230	8T10S-2	2.5μF/450V			monofásico 220/230	8T10P-2	2.5μF/450V
	20W	monofásico 110/115	9T20S-1	12μF/250V		20W	monofásico 110/115	9T20P-1	12μF/250V
		monofásico 220/230	9T20S-2	3μF/450V			monofásico 220/230	9T20P-2	3μF/450V
	40W	monofásico 110	9T40S-1	30μF/250V		40W	monofásico 110	9T40P-1	30μF/250V
		monofásico 220/230	9T40S-2	7μF/450V			monofásico 220/230	9T40P-2	7μF/450V



3. Instalación

●Pautas para la instalación- Instale el motor de acuerdo a las siguientes pautas. El uso indebido puede llegar a dañar el producto.

(1) Utilice el producto en interiores solamente (este producto ha sido diseñado y ensamblado para ser montado en máquinas)

(2) Temperatura ambiente: -10°C ~ 40°C (sin congelamiento)

(3) Humedad ambiente: Menos de 85% (sin condensación)

(4) No exponga el producto a gases explosivos, inflamables y/o corrosivos

(5) No exponga el producto a iluminación directa del sol

(6) No exponga el producto a suciedad

(7) No exponga el producto a humedad o aceites

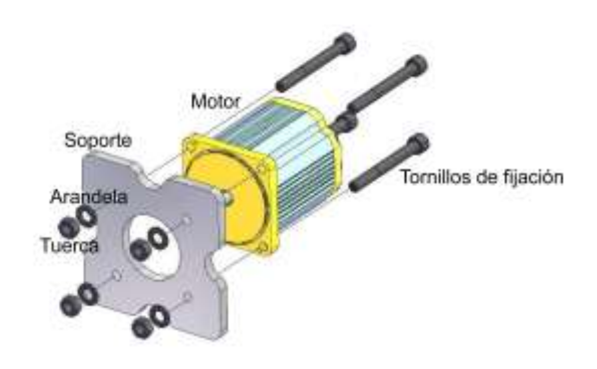
(8) Mantenga una buena ventilación del producto para permitir una disipación del calor efectiva

(9) Evite que el producto reciba vibraciones continuas o golpes excesivos

3.1 Instalación del motor

El método de instalación puede variar de acuerdo al tipo de transmisión

(1)Transmisión directa



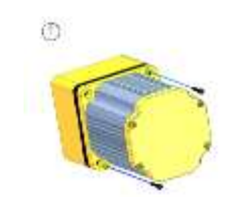
■Perfore el soporte y monte el motor. Use tornillos con arandelas y tuercas (los tornillos de fijación no vienen con el producto).

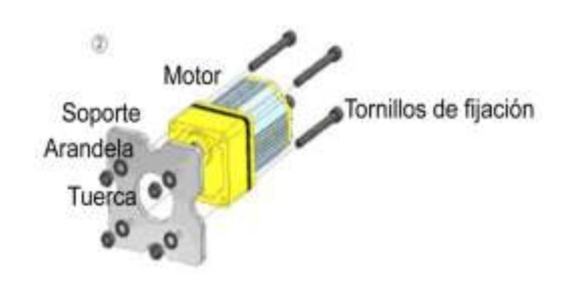
■Evite que haya separaciones entre el motor y el soporte.

Primera letra del nombre del modelo	Tamaño del tornillo
6I/6R/6T	M4P0.7
8I/8R/8T	M6P1.0
9I/9R/9T	M8P1.25

Nota: No fuerce el motor en las ranuras del soporte. Si el motor no encaja correctamente puede sufrir daños.

(2)Transmisión con caja de reducción





Ensamblaje:

■Alinee la caja de engranajes y el motor como en la figura 2. Luego encaje la caja en el eje gentilmente, moviendo la caja de lado a lado hasta que quede bien puesto.

■Asegure la unión de la caja de engranajes con el motor usando los tornillos proveídos con la caja (M3P0.5x2pzas o M2P0.4x2pzas).

Nota: Forzar el motor junto a la caja de reducción durante el ensamblaje puede producir exceso de ruido y/o reducir la vida útil del producto.

■ Use los 4 tornillos provistos para montar el motor junto a la caja de engranajes en el soporte.

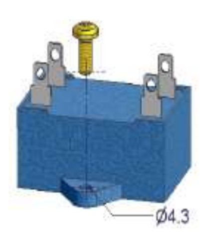
Nota: No permita que quede un espacio entre la pestaña del motor y la caja de engranajes, dado que podría causar ruido en exceso o incluso podría dañarse el equipamiento.

(3)Motor con ventilador de refrigeración (60W/90W)

Para instalar el motor con ventilador de refrigeración integrado deje un espacio de 1 centímetro detrás de la cubierta del ventilador para evitar el bloqueo de la toma de aire del ventilador, o si no provea un orificio de ventilación.



3.2 Montaje del capacitor (para motores monofásicos solamente)



Antes de montar el capacitor chequee que la capacidad sea idéntica a la indicada en la placa del motor. Use tornillos tipo M4 para montar el capacitor. (los tornillos no vienen con el producto)

Nota:

●No permita que el par de apriete exceda 1 Nm (10 Kgcm) para prevenir daño en la montura.

●Monte el capacitor al menos a 10 centímetros del motor. Si se coloca más cerca la vida útil del capacitor podría disminuir.

4. Conexión y operación

●Conecte el motor de acuerdo al esquema de conexión como se muestra a continuación.

●Aísle todas las conexiones, tales como la conexión entre el motor y el capacitor

◆Dirección de rotación

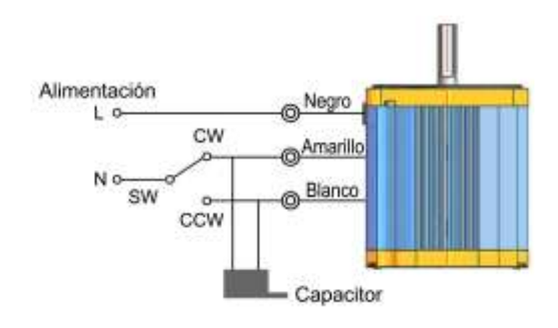


La dirección de rotación puede ser vista desde el lado del eje del motor. Sentido horario es CW y sentido antihorario es CCW.

◆Esquema de conexiones

4.1 Motor de Inducción/Reversible

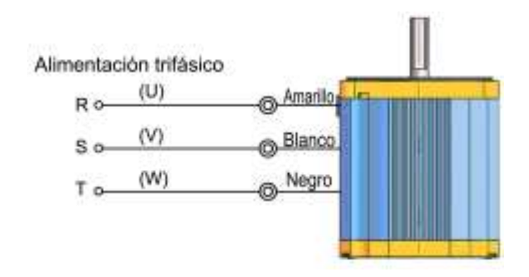
【Motor monofásico】



█ Cambiar el sentido de rotación：

█ Para que el motor gire en sentido horario (CW) conecte el switch SW a CW. Para que el motor gire en sentido antihorario (CCW) conecte el switch SW a CCW.

【Motor trifásico】

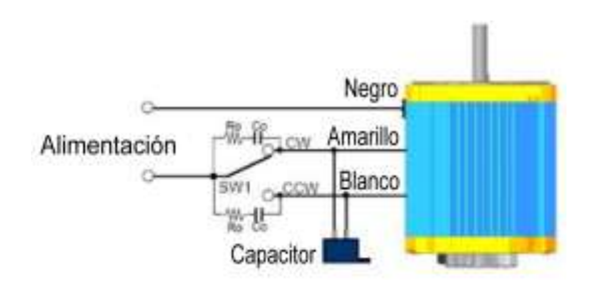


█ Cambiar el sentido de rotación：

█ Para cambiar el sentido de rotación, cambie cualquier par de conexiones entre los cables U, V y W. De este modo el motor rotará en sentido antihorario.



4.2 Motor con control de velocidad separado

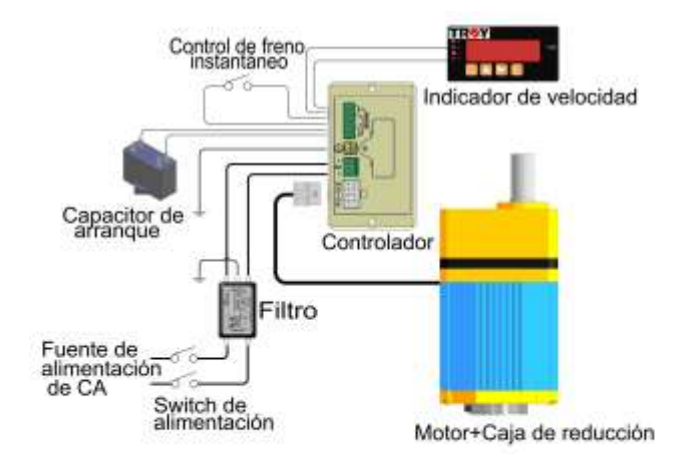


▊ Cambiar el sentido de rotación：

▊ Para que el motor gire en sentido horario (CW) conecte el switch SW1 a CW. Para que el motor gire en sentido antihorario (CCW) conecte el switch SW1 a CCW.

▊ Para detalles por favor referirse al controlador de velocidad TS31/32 v TS31/32-HR.

4.3 Motor con control de velocidad integrado



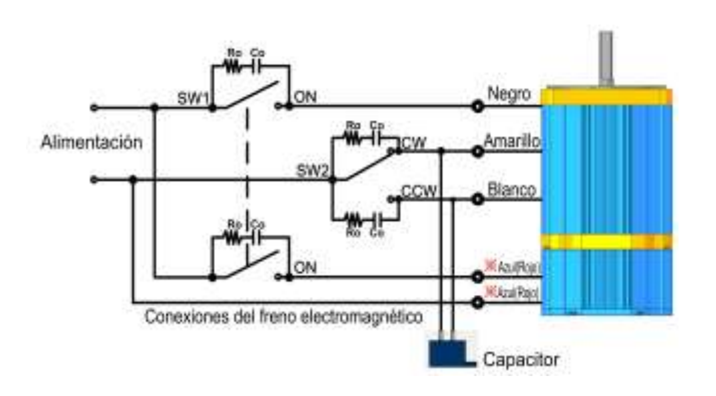
▊ Cambiar el sentido de rotación：

▊ Para que el motor gire en sentido horario (CW) conecte el switch a CW. Para que el motor gire en sentido antihorario (CCW) conecte el switch a CCW.

▊ Para detalles por favor referirse al controlador de velocidad TU31/32&TUD31/32.

4.4 Motor con freno electromagnético

【Motor monofásico】



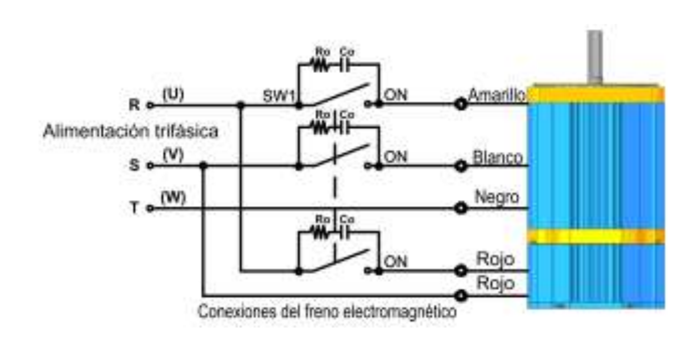
▊ Cambiar el sentido de rotación：

▊ Para que el motor gire en sentido horario (CW) conecte el switch SW2 a CW. Para que el motor gire en sentido antihorario (CCW) conecte el switch SW2 a CCW.

※Si el cable del freno es azul el voltaje de alimentación es 110/115V

※Si el cable del freno es rojo el voltaje de alimentación es 220/230V

【Motor trifásico】



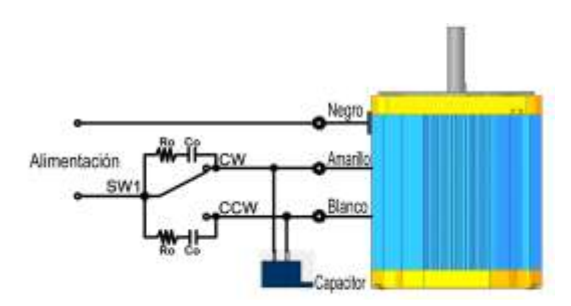
▊ Cambiar el sentido de rotación：

▊ Para cambiar el sentido de rotación, cambie cualquier par de conexiones entre los cables U, V y W. De este modo el motor rotará en sentido antihorario.



4.5 Motor de torque

【 Esquema estándar de conexionado】

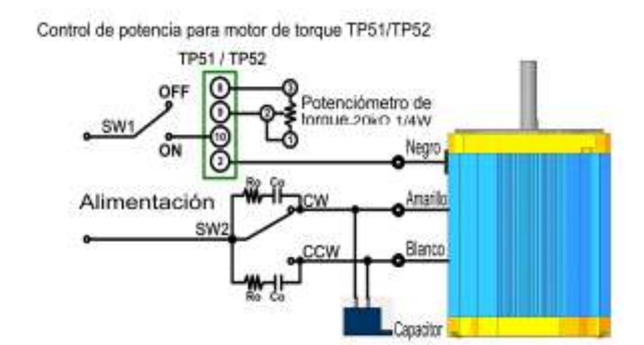


▌Cambiar el sentido de rotación：

▌Para que el motor gire en sentido horario (CW) conecte el switch SW1 a CW. Para que el motor gire en sentido antihorario (CCW) conecte el switch SW1 a CCW.

▌(para detalles consulte el catálogo de productos o contacte a su vendedor más cercano)

【Esquema de conexionado para motor con control de potencia incorporado】



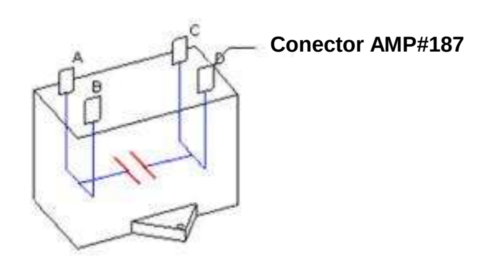
▌El controlador de potencia TP51/TP52 (opcional) puede ser incorporado al motor de torque para ajustar el torque de salida y otras funciones (para detalles consulte el catálogo de productos o contacte a su vendedor más cercano)

▌Puede usar el potenciómetro de torque del controlador de potencia TP51/TP52(VR 20kΩ 1/4W), para ajustar el toque de salida del motor o tensión.

▌Verifique que la tensión de entrada sea de ciclo completo o limitado cuando cambie el torque de salida (Refiérase a la sección 5.2). En caso de sobrecarga la temperatura puede incrementarse, pudiendo ocurrir daños en el equipamiento.

Refiérase al esquema de conexionado para testear los cables de alimentación.
【Negro+Amarillo】(rotación horaria)
【Negro+Blanco】(rotación antihoraria)

◆Conexión del capacitor (sólo para motores monofásicos)



▌Los pines A-B y C-D del capacitor están conectados internamente para facilitar la instalación del mismo.

▌Para una instalación sencilla use conectores AMP#187.

▌Para conexiones con alambre de plomo use un cable por cada conector.

Notas:

▌La aislación de este motor es de clase B. La temperatura máxima para el bobinado es 130°C

▌Asegúrese de que la temperatura de la carcasa del motor no exceda los 90°C durante operación. Si la temperatura excede este valor la vida útil del bobinado puede disminuir. La temperatura de la carcasa del motor puede ser medida colocando un termómetro en la superficie del motor. También puede colocarse una termocupla para medir la temperatura electrónicamente.

▌Antes de cambiar el sentido de rotación del motor, espere a que el motor esté completamente detenido. De otro modo el cambio de rotación podría no surgir efecto o podría demorarse un tiempo.

▌Los motores monofásicos y reversibles mantienen conectado el capacitor incluso luego de iniciar el movimiento de rotación.



5. Aplicaciones y tiempo límite de operación

5.1 Motor de inducción/reversible, motor con control de velocidad separado/integrado y motor con freno electromagnético

Los motores de inducción pueden ser operados en modo continuo.

Los motores reversibles tienen un tiempo límite de 30 minutos. (Este valor está indicado en la placa del motor). Si se desea usar durante más tiempo se debe prestar atención a que la temperatura de la carcasa del motor no supere los 90°C. También se recomiendo usar un ventilador de refrigeración para un mejor control de la temperatura.

5.2 Motor de torque

█ Control de velocidad disponible: El torque del motor es aproximadamente proporcional al cuadrado de la tensión. La velocidad puede ser fácilmente controlada cambiando el voltage de la fuente de alimentación.

█ Adecuado para aplicaciones de bobinado a tensión constante. Cuando el bobinado esté terminando y el diámetro incrementa gradualmente el torque del motor se reducirá y la velocidad aumentará, logrando mantener la tensión constaste que se requiere para bobinado.

█ La operación a rotor bloqueado está disponible. A diferencia de los motores de inducción o reversibles, el motor de torque puede funcionar en condiciones de rotor bloqueado o a velocidades muy bajas.

※Bajo estas aplicaciones el tiempo límite de operación puede cambiar de acuerdo a diferentes entradas.

█ Cuando la tensión de entrada monofásica es de (-1;60V) (-2;220V) o menos, el motor puede operar en forma continua.

█ Cuando la tensión de entrada monofásica es de (-1;110V) (-2;220V), el motor tiene un tiempo límite de 5 minutos.

█ Asegúrese de que la temperatura de la carcasa del motor no exceda los 90°C durante largos tiempos de operación. Si se pretende usar el motor mas allá del tiempo límite por favor instale ventiladores de refrigeración.

6. Solución de problemas frecuentes

█ Si el motor no funciona correctamente, por favor chequee la siguiente tabla para la resolución del problema.

█ Si aun así el motor sigue sin operar de manera correcta, por favor contacte a su vendedor más cercano.
En caso de ocurrir algún problema, no desarme el producto por usted mismo. Si no puede solucionar el fallo con la guía de resolución de problemas contacte con nuestras oficinas para enviar el producto a reparación.

Problema	Elementos a chequear
El motor no gira o gira muy despacio	1. ¿El voltage de entrada es del valor apropiado? 2. ¿La fuente de tensión está apropiadamente conectada? 3. ¿El motor tiene demasiada carga? 4. ¿Hay alguna falla en las conexiones de los contactos? 5. Para motores monofásicos ¿Está el capacitor correctamente instalado? Chequee los esquemas de la sección 5. 6. ¿La temperatura de la carcasa del motor excede los 90°C? (El motor tiene un switch integrado que corta la operación en altas temperaturas)
El motor a veces rota y se detiene	1. ¿El voltage de entrada es del valor apropiado? 2. ¿Hay alguna falla en las conexiones de los contactos? 3. Para motores monofásicos ¿Está el capacitor correctamente instalado? Chequee los esquemas de la sección 5. 4. ¿La temperatura de la carcasa del motor excede los 90°C? (El motor tiene un switch integrado que corta la operación en altas temperaturas)
El motor gira en la dirección inversa	1. ¿Está el motor conectado de manera diferente a la indicada en el manual? Chequee los esquemas de conexionado de la sección 5. 2. Las cajas de reducción con diferente proporción pueden giran en diferente sentido. 3. Para motores monofásicos ¿Está el capacitor correctamente instalado? Chequee los esquemas de la sección 5. 4. ¿Hay alguna equivocación con respecto al sentido de rotación definido en el motor?
La temperatura del motor es muy alta (por encima de 90°C)	1. ¿El voltage aplicado al motor es de un valor apropiado? 2. ¿La temperatura ambiente es más alta que el máximo especificado? 3. Para motores monofásicos ¿Está el capacitor correctamente instalado? Chequee los esquemas de la sección 5. 4. ¿La carga aplicada es muy alta?
El motor opera con mucho ruido	1. ¿El motor y la caja de reducción están debidamente acopladas? 2. ¿La caja de reducción tiene el mismo tipo de piñón que el eje del motor?

＊For environment protection, paper saving and resources preservation, please download the user’s manual directly from TROY website：http:// www.troy.com.tw

※Responsabilidad Medio Ambiental

▌Nuestra empresa apoyamos protección de medio ambiental, todas las materiales de son reciclable.

▌En el momento de renovar sus equipos, por favor sigua la normal de desecho y recicle por su tipo.

--------Con su participación y atención, juntos protegemos la tierra verde. ---------------

▌Los cambios o modificaciones para mejorar nuestros productos, no son notificados. Si necesita más información, por favor contacte con el distribuidor local.



Website：www.troy.com.tw
E-mail: sales@troy.com.tw
TEL：+886-2-2999-4500





